

MANUAL OPERATIVO

INFORMACION GENERAL Y ADVERTENCIAS

- Cargador de baterías electrónico automático por microprocesador para todos los tipos de baterías.
- Ciclo de carga completamente automático con ajuste electrónico, protección en caso de sobrecarga, cortocircuito en los bornes e inversión de polaridad.
- La batería no debe desconectarse jamás durante la carga: esta operación podría causar chispas.
- El aparato no debe usarse jamás bajo la lluvia, en lugares donde se lava o en ambientes húmedos.
- Antes de iniciar la carga, controlar que el aparato esté conforme a la tensión de la batería, que la corriente de carga corresponda a la capacidad de la batería y que la curva de recarga seleccionada (para baterías al Plomo-Ácido o para baterías herméticas al Gel) sea apropiada al tipo de batería a cargar. Comprobar además que la tensión de entrada del cargador, indicada en la placa de características, esté conforme a la alimentación disponible y que la instalación disponga de conexión a tierra.
- Si es necesario, sustituir el fusible con otro del mismo tipo y valor, como se indica en la placa de características.
- Usar el cargador de baterías sólo en áreas bien ventiladas.
- Prestar mucha atención a las indicaciones proporcionadas por el fabricante de las baterías.

Para baterías al plomo ácido con electrolito líquido:

- Controlar el nivel del agua después de cada ciclo de carga.
- Llenar nuevamente sólo con agua destilada.
- ¡Atención! Los gases emanados durante la carga son explosivos. No fumar en proximidad de las baterías. Cuando se manejan cables o equipos eléctricos, evitar llamas libres o chispas.
- Atención: usar gafas de protección y guantes de seguridad durante las operaciones de mantenimiento. El ácido de la batería causa daños. En caso de contacto con el ácido de la batería, lavar muy bien la parte interesada con agua fresca y consultar un medico si fuera necesario.

DISPOSITIVOS DE MANDO (véase figura detrás de la cubierta)

1. Display de 3 digit + símbolo (1), para visualizar A = corriente de carga, U = tensión de la batería, h = tiempo de carga, C = amperio-hora de carga (Ah), E = energía utilizada [KWh].
2. Tecla de Selección de la modalidad de visualización del display (2): A, U, h, C, E. Después de unos 10 segundos el display visualiza nuevamente la corriente de carga.
3. Indicador de mando rojo (3): cuando está iluminado significa que el ciclo de carga ha comenzado.
4. Indicador de mando amarillo (4): cuando está iluminado significa que el ciclo de carga está terminando.
5. Indicador de mando verde (5): cuando está iluminado significa que el ciclo de carga ha terminado.

FUNCIONAMIENTO

- Introducir el enchufe del cable de alimentación en una toma de corriente.
- Conectar la batería, respetando la polaridad.
- En el display del cargador de baterías se visualizan en secuencia varias informaciones relativas a la programación interior del cargador: después del mensaje "SPE" se visualiza la versión del software instalado en el aparato, luego en secuencia se visualizan los siguientes parámetros: tensión de la batería, corriente de carga, número de la curva de carga y, en fin, el mensaje "GEL" o bien "Acd", si la curva de carga seleccionada es idónea a las baterías herméticas al Gel o a las baterías al Plomo-Ácido. **Comprobar que el tipo de batería a cargar (al Gel o al Plomo-Ácido) corresponda con la indicación visualizada en el display (respectivamente "GEL" o "Acd"). De lo contrario contactar su revendedor.** A este punto se efectúa una prueba de tensión de la batería para decidir si comenzar o no el proceso de carga. Si la batería no está conectada al cargador de baterías, en el display se visualiza el mensaje "bat". El mensaje permanece también en caso de resultado negativo de la prueba (por ejemplo, polaridad invertida o conexión incorrecta a la batería). Si la prueba ha tenido un éxito positivo, en el display se visualiza el valor de la tensión de la batería por unos 5 segundos y luego comienza la carga de la batería. El avance del ciclo de carga se señala por medio de tres indicadores luminosos de led: rojo (3), amarillo (4) y verde (5). Al final de la carga, con el indicador verde iluminado (5), desconectar el enchufe del cable de alimentación de la toma de corriente y utilizar la máquina.

INCONVENIENTES	SOLUCION Y CONTROLES
El cargador de baterías no se enciende.	Controlar que el enchufe esté conectado a la toma de la red y comprobar la eficacia de los fusibles.
No comienza el ciclo de carga y el display visualiza el mensaje "bat".	Controlar la conexión a la batería y que la polaridad esté conforme.
Después de 15 horas del comienzo del ciclo de carga aún no se ilumina el indicador amarillo (4) y el display visualiza el mensaje E03.	Controlar la batería: podría tener elementos defectuosos.
El display visualiza el mensaje E01.	Significa que la tensión es superior al valor máximo permitido por la batería. La carga se interrumpe.
El cargador de baterías dispone de un termostato de seguridad y el display visualiza el mensaje E02.	Significa que la temperatura es superior al valor máximo permitido. La carga se interrumpe.
El display visualiza el mensaje E03.	Significa que el tiempo de carga es superior al valor máximo permitido. La carga se interrumpe.
El display visualiza el mensaje SCt.	Significa que se ha activado el timer de seguridad total que interrumpe la carga.
El display visualiza el mensaje Srt.	Señala un posible cortocircuito interno.



**S.P.E. ELETTRONICA
INDUSTRIALE**

CE DECLARATION OF CONFORMITY

ACCORDING TO: **UNI CEI EN ISO/IEC 17050-1:2010**

We

S.P.E. ELETTRONICA INDUSTRIALE di Poletti Sergio
Via di Mezzo Ponente, 383 – 40014 Crevalcore (Bologna) ITALY

Declare under our sole responsibility that the product:

ELECTRONIC AUTOMATIC BATTERY CHARGER MODEL:

**CBHF1-SM 12V 4A; CBHF1-SM 12V 8A; CBHF1-SM 12V 10A; CBHF1-SM 12V 12A
CBHF1-SM 24V 4A; CBHF1-SM 24V 8A; CBHF1-SM 24V 10A; CBHF1-SM 24V 12A
CBHF1-SM 36V 4A; CBHF1-SM 36V 5A; CBHF1-SM 36V 6A; CBHF1-SM 36V 7A
CBHF1-SM 48V 4A; CBHF1-SM 48V 5A; CBHF1-SM 48V 6A; CBHF1-SM 48V 7A**

to which this declaration applies, complies with the provisions of the Directives of the Council of the European Union on the approximation of the laws of the members states:

Relating to Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EC of the European Parliament and of the council of 26 February 2014 on the approximation of the laws of the member states relating to electromagnetic compatibility and repealing directive 89/336/EEC, conformity is proven by compliance with the following standard:

- ✓ EN 55014-1:2008+A1:2010+A2:2012 (Emission)
- ✓ EN 55014-2:1998+A1:2002+A2:2007+A3:2009 (Immunity - Category II)
- ✓ EN 61000-3-2:2015 (Harmonic Current Emission)
- ✓ EN 61000-3-3:2014+A1:2014 (Voltage Fluctuation and Flicker)

Relating to Extra Low Voltage (LVD) Directive 2014/35/EC of the European parliament and of the council of 26 February 2014 on the harmonisation of the laws of member states relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits, conformity is proven by compliance with the following standard:

- ✓ EN 60335-1:2013+A11:2015
“Safety of household and similar electrical appliance – Part 1: General requirements”.
- ✓ EN 60335-2-29:2006+A2:2011
“Safety of household and similar electrical appliance – Part 2: Particular requirements for battery chargers”.
- ✓ EN 62233:2009
“Measurement methods for electromagnetic fields of household appliances and similar apparatus with regard to human exposure”

Crevalcore 11-12-2015

SERGIO POLETTI
President

**S.P.E. ELETTRONICA
INDUSTRIALE** di Poletti Sergio
Via di Mezzo Ponente n. 383/B
40014 CREVALCORE (BOLOGNA)
Partita IVA n. 01500011050
Codice Fiscale n. 01500011050